



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2015

Koinzidenz von Kiefer-, Gesichts- und Nackenschmerzen

Mei-Yin, Hou ; Lukic, Nenad ; Ettlin, Dominik A

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-120012>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Mei-Yin, Hou; Lukic, Nenad; Ettlin, Dominik A (2015). Koinzidenz von Kiefer-, Gesichts- und Nackenschmerzen. *Rheuma Schweiz*, (1):7-8.

Nackenschmerzen Teil 2



Dr. Stefan Mariacher-Gehler
 RehaClinic
 Zollikerberg

Der Umfang der Beiträge zum Thema Nackenschmerzen sprengte alle Grenzen, weshalb wir hier in einem zweiten Teil diesen Schwerpunkt erweitern. Herzlichen Dank gebührt Dr. Stefan Mariacher-Gehler, welcher Teil eins und zwei dieses Schwerpunktes koordiniert hat.

Koinzidenz von Kiefer-, Gesichts- und Nackenschmerzen



Dr. dent. Mei-Yin Hou
 Interdisziplinäre orofaziale
 Schmerzsprechstunde
 Zentrum für Zahnmedizin, Zürich

Häufig wird die Diagnosestellung durch ausstrahlende Symptome im Bereich von Zähnen, Kiefer, Ohren und auch Nacken erschwert.



Dr. et dent. Nenad Lukic
 Interdisziplinäre orofaziale
 Schmerzsprechstunde
 Zentrum für Zahnmedizin, Zürich

Als Ursachen der MAP werden periphere und zentralnervöse Mechanismen diskutiert (Farella et al. 2010). Die historische Hypothese, dass es zwischen Zahnstellung (okklusale Faktoren) und MAP einen Zusammenhang gibt, ist heute widerlegt. Somit bilden Zahnbehandlungen oder orthopädische Zahnstellungskorrekturen keinen therapeutischen Ansatz (Greene 2010).



PD Dr. Dr. Dominik Ettlin
 Interdisziplinäre orofaziale
 Schmerzsprechstunde
 Zentrum für Zahnmedizin, Zürich

Es besteht hingegen eine hohe Assoziation von MAP-Beschwerden mit (meist unbewusster) anhaltender Anspannung der Kaumuskulatur im Sinne von Zähnepressen und -knirschen (Bruxismus). Kaumuskelschmerzen sind meist von geringer bis mittlerer Intensität und durch einen dumpf-drückenden und ziehenden Charakter gekennzeichnet. Häufig werden die Schmerzen in andere Kopfbereiche übertragen (sog. «referred pain») und beispielsweise als Spannungskopfschmerz wahrgenommen.

Kiefer- und Gesichtsschmerzen treten in der Bevölkerung häufig auf und sind, besonders bei anhaltenden Beschwerden, multifaktoriell bedingt. Der häufigste Schmerz im orofazialen Bereich ist dentogen. Die Myoarthropathie (MAP), in Deutschland auch als Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) bekannt, ist die zweithäufigste orofaziale Schmerzursache. Es handelt sich dabei um muskuloskelettale Beschwerden im Bereich des Kiefergelenks und der Kaumuskulatur.

Grundsätzlich ist die Prognose der MAP-Beschwerden selbstlimitierend, wenn den Betroffenen ein

adäquates Krankheitsmodell vermittelt wird. Selbst entzündliche Kiefergelenkbeschwerden führen kaum zu langfristigen Komplikationen, was durch die Tatsache verdeutlicht wird, dass Betroffene allenfalls einen Knie- bzw. Hüftersatz benötigen, aber kaum je einen Kiefergelenkersatz. Wegen der ätiologischen Bedeutung von Stressfaktoren ist es therapeutisch von zentraler Bedeutung, dass Schmerzen im Kopf- und Kieferbereich im Rahmen eines biopsychosozialen Krankheitskonzepts verstanden werden (Suvinen et al. 2005). Im Allgemeinen sind konservative, reversible Therapiemassnahmen wirksam (Aufklärung, Entspannungstechniken, Dehnübungen, lokale NSAR, okklusale Aufbissschiene). Gemäss aktueller Evidenzlage sind physiotherapeutische Massnahmen bei MAP-Beschwerden kaum wirksam, ausser der Fokus liegt bei Entspannungstechniken wie z.B. der Instruktion von Biofeedback (Craane et al. 2012). Ein chirurgisches Vorgehen ist nur in Ausnahmefällen indiziert (Schiffman et al. 2007).

Patienten mit protrahiertem Krankheitsverlauf (meist bei Therapien ohne Einbezug psychosozialer Aspekte) beschreiben gelegentlich eine Schmerzausweitung in Richtung Ohren, Hinterkopf, Nacken bis Schulterbereich. Aus neuroanatomischer Sicht könnte dafür die Konvergenz von trigeminalen und zervikalen Primärafferenzen auf sekundäre Neurone im unteren Hirnstamm verantwortlich sein.

Insbesondere ist zu beachten, dass es im Faserverlauf von peripher zum Hirnstamm zu einer somatotopischen Neugliederung der trigeminalen peripheren rezeptiven Felder kommt. Neurone der Mundregion werden in kranialen Segmenten des Hirnstamms umgeschaltet, während posteriore Gesichtsräume und das Okziput im kaudalen Hirnstamm (Subnucleus caudalis des trigeminalen Kernkomplexes) angeordnet sind, also nahe der zervikalen Verschaltungen (Abb. 1). Im Rahmen neuroplastischer Prozesse können demnach anhaltende Schmerzstimuli im Innervationsgebiet der Kaumuskulatur bzw. des Kiefergelenks sekundäre Projektionsneurone sensibilisieren, auf welche trigeminale und zervikale Afferenzen konvergieren (Stichwort: Langzeitpotenzierung bzw. «wind-up» Phänomen).

Dass die erwähnten anatomischen Gegebenheiten das gemeinsame Auftreten von Kiefer-/Gesichtsschmerzen und Nackenschmerzen vollumfänglich erklären, ist unwahrscheinlich. Vielmehr ist aufgrund klinischer Beobachtungen zu vermuten, dass Patienten mit erhöhtem Muskeltonus in der Kaumuskulatur vielfach eine generalisierte Muskeltonuserhöhung aufweisen (inkl. Nacken- und Schulterbereich) und die Symptome sich daher überlappen.

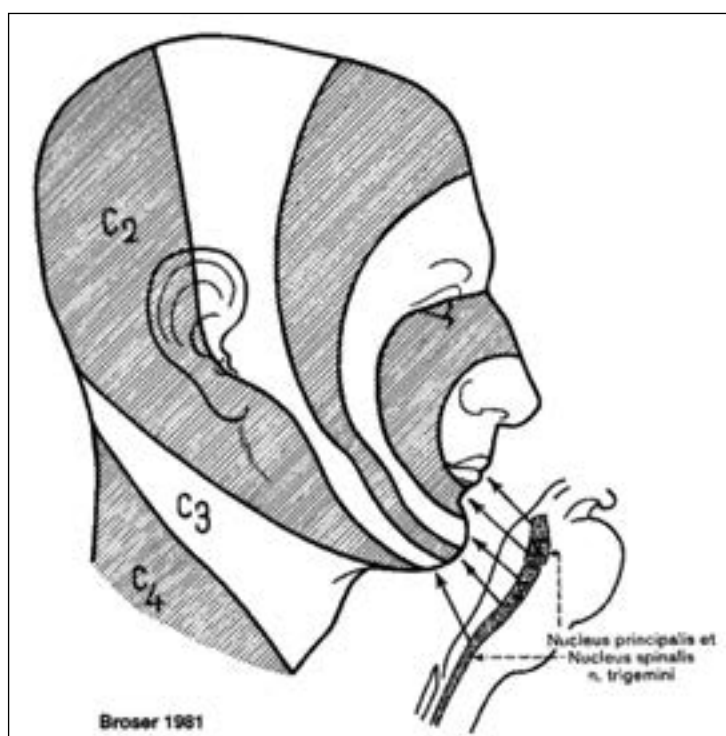


Abb. 1.: http://openi.nlm.nih.gov/detailedresult.php?img=3201012_CTO-04-12-g-002&req=4

Literatur

Craane, B.; Dijkstra, P. U.; Stappaerts, K.; Laat, A. de (2012): One-year evaluation of the effect of physical therapy for masticatory muscle pain: a randomized controlled trial. In: *Eur J Pain* 16 (5), S. 737–747. DOI: 10.1002/j.1532-2149.2011.00038.x.

Farella, M.; Soneda, K.; Vilman, A.; Thomsen, C. E.; Bakke, M. (2010): Jaw muscle soreness after tooth-clenching depends on force level. In: *J. Dent. Res.* 89 (7), S. 717–721. DOI: 10.1177/0022034510365448.

Greene, Charles S. (2010): Managing the care of patients with temporomandibular disorders: a new guideline for care. In: *J Am Dent Assoc* 141 (9), S. 1086–1088.

Schiffman, E. L.; Look, J. O.; Hodges, J. S.; Swift, J. Q.; Decker, K. L.; Hathaway, K. M. et al. (2007): Randomized effectiveness study of four therapeutic strategies for TMJ closed lock. In: *J. Dent. Res.* 86 (1), S. 58–63.

Suvinen, Tuija I.; Reade, Peter C.; Kempainen, Pentti; Könönen, Mauno; Dworkin, Samuel F. (2005): Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. In: *Eur J Pain* 9 (6), S. 613–633. DOI: 10.1016/j.ejpain.2005.01.012.